

DERWENT-ACC-NO: 2002-355714

DERWENT-WEEK: 200239

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Airbag device for vehicle, has lid covering opening of
airbag retainer, with front leg connected to retainer and
rear leg rivetted with specified play to retainer

PATENT-ASSIGNEE: TAKATA CORP[TAKAN]

PRIORITY-DATA: 2000JP-0201159 (July 3, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 2002012122 A	January 15, 2002	N/A	008	B60R 021/20

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2002012122A	N/A	2000JP-0201159	July 3, 2000

INT-CL (IPC): B60K037/00, B60R021/20

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2002012122A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A lid (16) covering an opening (14) of a retainer (12) of an airbag (10), has a pair of front and rear legs (24,26). The rear leg is fixed using a rivet pin (38) to the retainer. The front leg is connected to the retainer with a specified amount of play by engagement of a hook (20) attached to the retainer to a connection hole (36) of the front leg.

USE - Airbag device mounted to seat adjacent to driver's seat in vehicle.

ADVANTAGE - Enables preventing generation of elastic deformation in the upper face of the lid and formation of wrinkles, by providing preset amount of play between the retainer and the lid.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the sectional views of airbag device with the lid detached and with the lid attached to the retainer.
(Drawing includes non-English language text).

Airbag 10

Retainer 12

Opening 14

Lid 16

Hook 20

Front and rear legs 24,26

Connection hole 36

Rivet pin 38

CHOSEN-DRAWING: Dwg. 1/15

TITLE-TERMS: AIRBAG DEVICE VEHICLE LID COVER OPEN AIRBAG RETAIN FRONT LEG
CONNECT RETAIN REAR LEG SPECIFIED PLAY RETAIN

DERWENT-CLASS: Q13 Q17

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-279700

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-12122

(P2002-12122A)

(43) 公開日 平成14年1月15日 (2002.1.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト* (参考)
B 6 0 R 21/20		B 6 0 R 21/20	3 D 0 4 4
B 6 0 K 37/00		B 6 0 K 37/00	B 3 D 0 5 4
			J

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-201159 (P2000-201159)

(22) 出願日 平成12年7月3日 (2000.7.3)

(71) 出願人 000108591

タカタ株式会社

東京都港区六本木1丁目4番30号

(72) 発明者 内山 教勸

東京都港区六本木1丁目4番30号 タカタ株式会社内

(74) 代理人 100086911

弁理士 重野 剛

Fターム (参考) 3D044 BA07 BA12 BA14 BB01 BC07

BC15 BC30

3D054 AA03 AA07 AA14 BB09 BB10

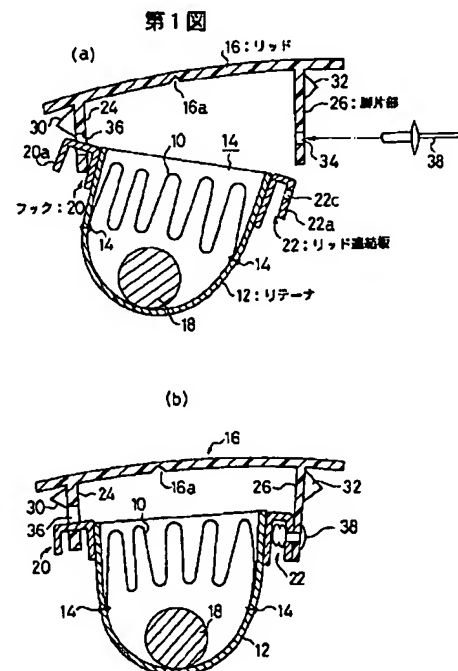
BB26 DD13 FF17 FF20

(54) 【発明の名称】 エアバッグ装置

(57) 【要約】

【課題】 リッドをリテーナに取り付けるときにリッドの上面部分に弾性変形が発生せず、リッドに皺などの変形痕が残ることが確実に防止されるエアバッグ装置を提供する。

【解決手段】 リッド16の裏面には、長手方向に延在する1対の脚片部24、26が設けられている。各脚片部24、26には、インパネに係合する凸部30、32が設けられると共に、脚片部26にはリベット孔34が設けられている。また、一方の各脚片部24には、フック20と係合する係合口36が設けられている。リッド16をリテーナ12に装着するには、一方のフック20に係合口36に係合させる。次に、脚片部26をリッド連結板22に沿わせ、リベット38をリベット孔22b、34に通して打つ。係合口36とフック20の間には十分な間隙があいている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 前面が開放口となっている容器形状のリテーナと、

該リテーナ内に収納されたエアバッグと、

該リテーナの開放口を覆うリッドとを備え、

該リッドの両側辺からそれぞれ脚片部が延設され、各脚片部がそれぞれ該リテーナに連結されているエアバッグ装置において、

一方の該脚片部が該リテーナに対し所定遊びをもって連結され、他方の該脚片部が該リテーナに対し固定されていることを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項2】 請求項1において、リッドからフックが突設され、前記一方の脚片部に設けられた係合口に該フックが遊挿されていることを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項3】 請求項1又は2において、リッドをリテーナに装着するに際しリッドに弾性変形が実質的に生じないように前記遊びが設けられていることを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項4】 請求項1ないし3のいずれか1項において、他方の脚片部がリテーナに固定連結されていることを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項5】 請求項1ないし3のいずれか1項において、他方の脚片部がリテーナにフレキシブル部材を介して連結されていることを特徴とするエアバッグ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は車両に搭載されるエアバッグ装置に係り、特に助手席用エアバッグ装置に好適なエアバッグ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】助手席用エアバッグ装置では、容器状のリテーナ内にエアバッグを収納し、このリテーナをリッドで覆っている。この助手席用エアバッグ装置は、自動車のインストルメントパネル（インパネ）に設置されている。車両の衝突時にインフレーターがガスを噴出し、エアバッグが膨張する。膨張するエアバッグに押されることによりリッドが車両室内側に開き出し、エアバッグが車両室内に膨張する。

【0003】このエアバッグ装置として、リッドをリテーナに対しインパネ出入り方向（以下、このインパネ出入り方向を上下方向という。）に変位自在としたものがある（例えば特開平7-117609号）。

【0004】第15図は同号公報の助手席用エアバッグ装置の断面図であり、リテーナ160の内部にエアバッグ161が配置され、このエアバッグ161の下側にインフレーター162が配置されている。リテーナ160の上面の開放口をリッド163が覆っている。リテーナ160の側面の上部にフック金具164が溶接され、このフック金具164のフック部164aがリッド163の

脚片部165の開口166に入り込んでいる。開口166が上下方向に長いので、リッド163はフック部164aと開口166の内縁との隙間S分だけ上下方向に変位自在である。脚片部165の外面に設けられた係合片167がインパネ168のエアバッグ装置設置用開口169の縁部を挾持することによりリッド163がインパネ168に固定される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】第15図のエアバッグ装置において、リッド163をリテーナ160に被せるには、脚片部165をフック金具164に当て、当方から強く押し込み、左右の脚片部165、165を開脚させるように弾性変形させ、開口166をフック金具164に係合させる。このように脚片部165が変形するときに、リッド163の上面部分に皺（しわ）などの変形痕が生じ、外観が悪くなることがある。

【0006】本発明は、リッドにこのような変形痕が生じることが確実に防止されるエアバッグ装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のエアバッグ装置は、前面が開放口となっている容器形状のリテーナと、該リテーナ内に収納されたエアバッグと、該リテーナの開放口を覆うリッドとを備え、該リッドの両側辺からそれぞれ脚片部が延設され、各脚片部がそれぞれ該リテーナに連結されているエアバッグ装置において、一方の該脚片部が該リテーナに対し所定遊びをもって連結され、他方の該脚片部が該リテーナに対し固定されていることを特徴とするものである。

【0008】かかるエアバッグ装置にあつては、リッドをリテーナに被せるに際しては、該一方の脚片部をリテーナに係合させてから他方の脚片部をリテーナに固定する。この場合、該一方の脚片部はリテーナに所定遊びをもって連結されるため、リッドの被装作業時に脚片部やリッド上面部に変形が全く又は殆ど発生せず、リッド上面部に変形痕が生じることがない。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して実施の形態について説明する。第1図（a）、（b）は本発明の実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリッド取付構造を示す断面図、第2図は同装置の斜視図である。

【0010】この助手席用エアバッグ装置は、折り畳まれたエアバッグ10と、該エアバッグ10を収納するリテーナ12と、エアバッグ10の縁部をリテーナ12に留め付けている留付部材14と、該リテーナ12の開放口を覆うリッド16と、エアバッグ10を展開させるためのガス発生用インフレーター18と、リテーナ12の一方の側面に設けられたフック20と、他方の側面に設けられたリッド連結板22とから主として構成されている。

【0011】このフック20と、リッド連結板22とはリテーナ12の長手方向の側面に配置されている。このフック20はコ字断面形状のものであり、リッド16を引掛けるように外側片20aが図の下向きとなるように設けられている。リッド連結板22はコ字形断面形状のレール状のものであり、該リッド連結板22の外側片22aにはリベット孔22bが設けられている。

【0012】リッド16の裏面には、長手方向に延在する1対の脚片部24、26と、短手方向に延在する1対の脚片部28とが設けられている。各脚片部24、26には、インパネに係合する凸部30、32が設けられると共に、脚片部26にはリベット孔34が設けられている。また、一方の各脚片部24には、フック20に係合する係合口36が設けられている。

【0013】この助手席用エアバッグ装置を組み立てるに際して、リッド16をリテーナ12に装着するには、まず、第1図(a)のように一方のフック20に係合口36に係合させる。次に、脚片部26をリッド連結板22に沿わせ、リベット38をリベット孔34、22bに通して打つ。これにより、リッド16がリテーナ12に連結される。

【0014】なお、本実施の形態では、フック係合口36にフック20が遊嵌され、リッド16が第1図のように斜めになった状態でもリッド16に何ら変形が生じない程度の遊びがフック20と脚片部24の板面及び係合口36の内周面との間に形成されている。従って、このリッド16には皺などの変形痕が全く生じることがない。

【0015】このように構成された助手席用エアバッグ装置は、リテーナ12がインストルメントパネル(図示略)内の車体側強度メンバ(図示略)に固定される。そして、リッド16の凸部30、32が、インストルメントパネルのエアバッグ装置設置用開口(図示略)の縁部に係止される。

【0016】このエアバッグ装置を搭載した自動車が発火すると、インフレーター18がガス噴出作動し、エアバッグ10が展開を開始する。展開するエアバッグ10に押されて、リッド16がテアライン16aに沿って、開裂し、エアバッグ10が車両室内に展開する。

【0017】第3図は別の実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16の一方の脚片部24の係合関係を示す断面図である。

【0018】この実施の形態にあっては、リテーナ12にボルト40が固着され、このボルト40が脚片部24の係合口36に遊挿されている。このボルト40の先端にプレート42がナット44によって固定されている。ボルト40と係合口36との内周面には十分な隙間があいてると共に、脚片部24の板面とプレート42及びリテーナ12の間にも十分な隙間があいている。これにより、リッド16をリテーナ12に取り付けるために

前記第1図(a)の如く、斜めにしたときにリッド16に全く変形が生じない。

【0019】第4図はさらに別の実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16の一方の脚片部24との係合関係を示す断面図、第5図は第4図の助手席用エアバッグ装置の斜視図である。

【0020】この実施の形態では、リテーナ12にハット形断面形状のフック50が固定され、このフック50が脚片部24の係合口36に挿通されている。脚片部24の外側面に沿うようにフック50内に棒状体52が挿通されている。フック50と係合口36の間には十分な隙間があいてると共に、脚片部24の板面と棒状体52及びリテーナ12の間にも十分な隙間があいている。これにより、リッド16をリテーナ12に取り付けるために前記第1図(a)の如く、斜めにしたときにリッド16に全く変形が生じない。

【0021】第6図(a)は異なる実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16Aの一方の脚片部24との係合関係を示す断面図、第6図(b)は第6図(a)の分解斜視図である。

【0022】この実施の形態では、リテーナ12にL字形断面形状のフック60が固着され、このフック60が脚片部24の係合口36に挿通されている。このフック60の突出方向の両側面にはノッチ62が設けられている。このノッチ62に係合する切欠部66を有したプレート64が各フック60に対して係着されている。なお、脚片部24には、プレート64の拔出防止用のストッパ部68が一体に形成されている。フック60と係合口36との間、脚片部24とプレート64及びリテーナ12の間にはそれぞれ十分な隙間があいている。これにより、リッド16Aをリテーナ12に取り付けるために前記第1図(a)の如く、斜めにしたときにリッド16Aに全く変形が生じない。

【0023】第7図(a)、(b)はさらに異なる実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16の一方の脚片部24の係合関係を示す断面図と分解斜視図である。

【0024】リテーナ12には弾性変形可能な合成樹脂、ゴム等よりなるきのこ形状のフック70が設けられており、このフック70が係合口36に遊挿されている。このフック70は、係合口36よりも大きな頭部72を有している。このフック70の軸部74と係合口36との間、脚片部24と頭部72及びリテーナ12の間には、十分な隙間があいている。これにより、リッド16をリテーナ12に取り付けるために前記第1図(a)の如く、斜めにしたときにリッド16に全く変形が生じない。

【0025】第8図は別の実施の形態に用いられるリテーナの斜視図、第9図はフックプレートの拡大斜視図である。

【0026】この実施の形態にあっては、リテーナ12の外面にフックプレート80が溶接やリベット留め等により固着されている。このフック80からはフック82が切り起しにより形成されている。このフック82には、脚片部24の係合口36（第8、9図では図示略）に掛止される垂下片84と、フック82の剛性を高めるための立上片86とが設けられている。このフック82と係合口36との間、脚片部24の板面と垂下片84及びリテーナ12との間には十分な隙間があいている。これにより、リッド16をリテーナ12に取り付けるために前記第1図（a）の如く、斜めにしたときにリッド16に全く変形が生じない。

【0027】第10図（a）はさらに別の実施の形態に用いられるフックプレートの斜視図、第10図（b）はこのフックプレートの反対側からの斜視図、第10図（c）はフックプレートの要部底面図である。

【0028】このフックプレート90は、コ字形に突出したフック92を複数個備えており、このフック92の先端に垂下片94が設けられている。このフック92はフックプレート90の平板状の原板を折曲ないしプレス加工するように形成されたものである。なお、フック92の下面側にはリブ96が設けられている。このリブ96は、フック92から垂下する片部を略直角に折曲させたものである。

【0029】このフック92も、脚片部24の係合口36（第10図では図示略）に挿通されるが、フック92と係合口36との間、脚片部24と垂下片94及びリテーナ12（第10図では図示略）との間には十分な隙間があいている。これにより、リッド16をリテーナ12に取り付けるために前記第1図（a）の如く、斜めにしたときにリッド16に全く変形が生じない。

【0030】第11図～第14図は脚片部26とリテーナ12との他の連結構造を示す断面図である。

【0031】第11図にあっては、脚片部26がリベット100によってリテーナ12に直に固定されている。リベットの代わりにボルトを用いても良い。

【0032】第12図にあっては、リテーナ12にブラケット102が固設され、このブラケット102に脚片部26がボルト104によって固定されている。ボルトの代わりにリベットを用いても良い。なお、ブラケット102はL字形断面形状であるが、コ字形など他の形状であっても良い。

【0033】第13図では、リテーナ12にコ字形ブラケット106が固設され、脚片部26の係合口36にこのブラケット106が挿通され、棒状体108が脚片部26の外側において該ブラケット106に挿通去れている。

【0034】第14図では、リテーナ12にブラケット110が固設され、脚片部26が該ブラケット110に対しフレキシブル部材112を介して連結されている。

【0035】このフレキシブル部材112はボルト11

4、116によって脚片部26及びブラケット110に留め付けられているが、ボルトの代わりにリベットを用いても良い。

【0036】

【発明の効果】以上の通り、本発明のエアバッグ装置によると、リッドをリテーナに取り付けるときにリッドの上面部分に弾性変形が発生せず、リッドに皺などの変形痕が残ることが確実に防止される。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】第1図（a）、（b）は本発明の実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリッド取付構造を示す断面図である。

【図2】本発明の実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置の斜視図である。

【図3】別の実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16の一方の脚片部24の係合関係を示す断面図である。

20 【図4】さらに別の実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16の一方の脚片部24との係合関係を示す断面図である。

【図5】第4図の助手席用エアバッグ装置の斜視図である。

【図6】第6図（a）は異なる実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16Aの一方の脚片部24との係合関係を示す断面図、第6図（b）は第6図（a）の分解斜視図である。

30 【図7】第7図（a）、（b）はさらに異なる実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置のリテーナ12とリッド16の一方の脚片部24の係合関係を示す断面図と分解斜視図である。

【図8】別の実施の形態に用いられるリテーナの斜視図である。

【図9】第8図のフックプレートの拡大斜視図である。

【図10】第10図（a）はさらに別の実施の形態に用いられるフックプレートの斜視図、第10図（b）はこのフックプレートの反対側からの斜視図、第10図（c）はフックプレートの要部底面図である。

【図11】脚片部26とリテーナ12との連結構造を示す断面図である。

40 【図12】脚片部26とリテーナ12との他の連結構造を示す断面図である。

【図13】脚片部26とリテーナ12とのさらに他の連結構造を示す断面図である。

【図14】脚片部26とリテーナ12との別の連結構造を示す断面図である。

【図15】従来のエアバッグ装置を示す断面図である。

【符号の説明】

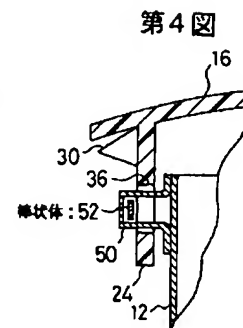
10 エアバッグ

12 リテーナ

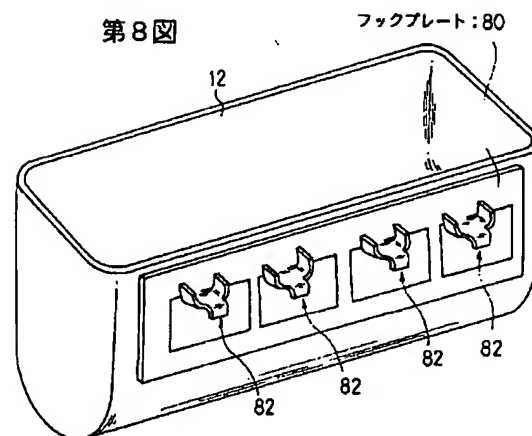
50 14 開放口

- 70 フック
72 頭部
74 軸部
80 フックプレート
82 フック
90 フックプレート
92 フック
100 リベット
102 ブラケット
106 フック
108 棒状体
112 フレキシブル部材

【図4】

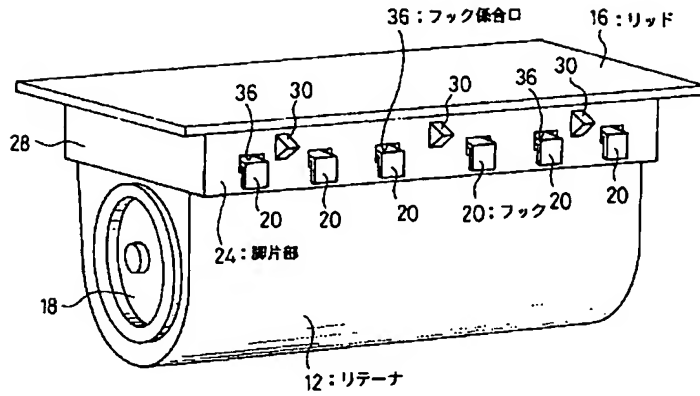


【図8】



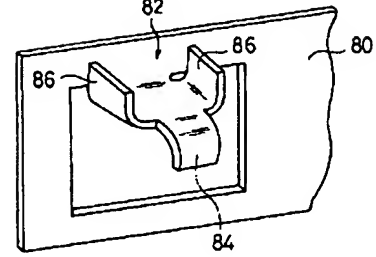
【図2】

第2図



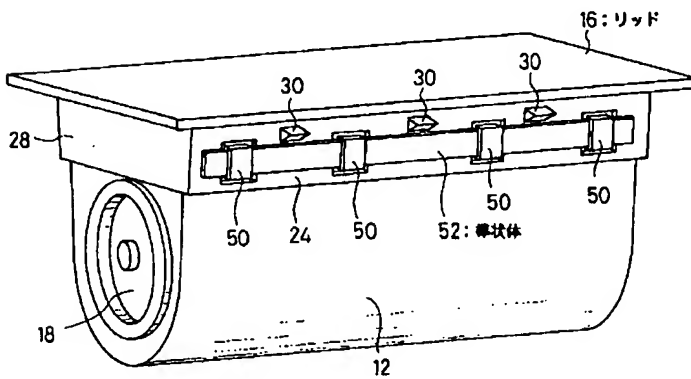
【図9】

第9図



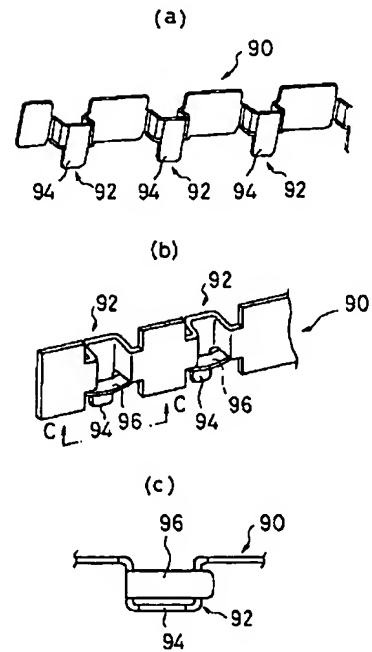
【図5】

第5図



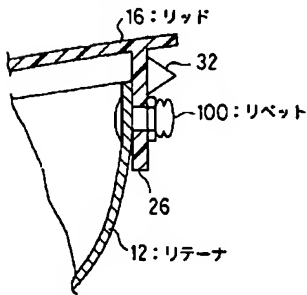
【図10】

第10図



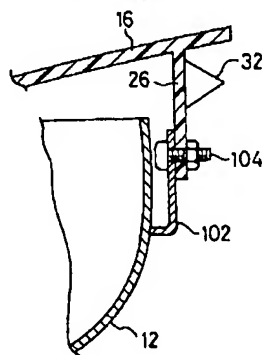
【図11】

第11図



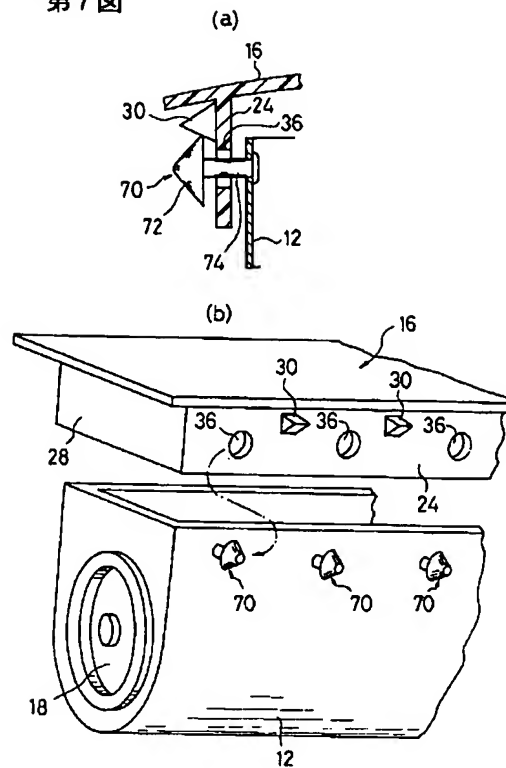
【図12】

第12図



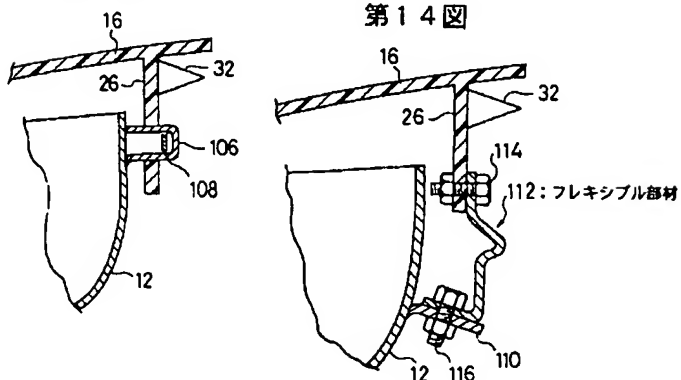
【図7】

第7図



【図14】

第14図



【図15】

第15図

